☐ Os filtros de combustível devem ser examinados com regularidade, porque podem sofrer entupimentos provocados por sujeira e corrosão no tanque. Esses problemas são menores em carros com tanque estanhado.

☐ Quando tiver que deixar seu carro a álcool parado na garagem por algum tempo (uma semana, um mês ou mais) tome alguns cuidados extras para protegê-lo contra a corrosão.
- desligue a bateria
- coloque no radiador um aditivo especial para radiador.
- mantenha o tanque cheio

☐ Se a ignição for **transistorizada,** não precisa ser regulada. Basta apenas trocar as velas do motor nos intervalos recomendados pelo fabricante.

☐ Se a ignição for convencional, a regulagem freqüente contribui para economizar combustível.

Algumas vantagens do carro a álcool:

- o carro a álcool paga menor IPVA (Imposto de Propriedade de Veículos Automotores).
- o combustível é mais barato.
- polui menos.

Peça Shell Responde nos Postos Shell.

Continue sua coleção de Shell Responde. Para pedir números anteriores, ou para dar sugestões, escreva para a Caixa Postal nº 62053, CEP 22250, Rio de Janeiro, RJ

Títulos já publicados:

- Como dirigir na chuva?
- Situações inesperadas: o que fazer?
- Como diagnosticar pequenos defeitos em meu carro?
- Férias: Como evitar aborrecimentos na ida e na volta?
- O que devo fazer para meu carro durar mais?
- Como dirigir numa cidade grande?
- Oficinas e Mecânicos. Como escolher?

IMPRESSO EM BLOCH EDITORES S.A.

Shell responde

8

Carro a álcool:

Dúvidas e Esclarecimentos.

Depois de funcionar como alternativa diante das ameaças da crise do petróleo, o carro a álcool brasileiro começa, com alguns anos de vida, a integrar-se de forma definitiva na paisagem das cidades e estradas.

Apesar de cada vez mais aperfeiçoado e de ser líder em vendas nos últimos anos, ainda levanta dúvidas em parte dos consumidores, que não o conhecem ou recebem informações incompletas sobre ele. Shell Responde esclareceu dúvidas mais comuns e decidiu divulgar os resultados aos automobilistas em geral.

Posso ter garantia de que o álcool não vai faltar?

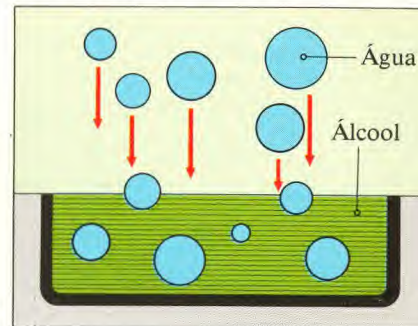
Áreas canavieiras

Ao contrário do petróleo, o álcool não depende de reservas esgotáveis. Enquanto houver energia solar e área para plantar cana-de-açúcar, poderá existir o álcool.
O Brasil é o primeiro país do mundo a possuir e realizar um programa nacional de produção de álcool, paralelamente à exploração petrolífera. Os dois programas - álcool e petróleo - atingiram estágios economicamente irreversíveis e poderão levar à autonomia de combustível com maior rapidez.

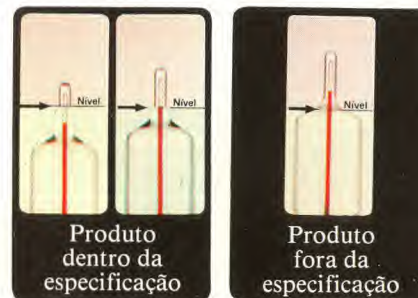
O motor do carro a álcool é mais eficiente?

Sim. O poder antidetonante mais elevado do álcool permite que o motor a álcool trabalhe com taxas de compressão mais altas, levando a um rendimento térmico maior, o que se traduz em mais eficiência em relação ao motor a gasolina equivalente.
A substituição do combustível derivado do petróleo pelo álcool nas competições automobilísticas foi uma obrigatoriedade. Hoje, porém, o desenvolvimento decorrente dessa substituição é tão positivo, que vem fornecendo excelentes contribuições para o aperfeiçoamento do carro a álcool fabricado em série.

Dizem que o álcool tem muita água. É verdade?

O álcool não evapora como a gasolina. Mas tem dois problemas básicos em relação à água: pode ser facilmente misturado a ela e é higroscópico, ou seja, é capaz de absorver a água existente no ar.

Para diminuir a higroscopia no carro, a recomendação é geral: o tanque deve estar sempre cheio. Ou próximo disso. O DNC — Departamento Nacional de Combustíveis — determina que o álcool carburante consumido no país tenha até 7,4% de água. Por isso, ele é chamado de álcool hidratado (o álcool anidro, que o Governo adiciona à gasolina, não tem água).
Os postos dispõem de densímetros termocompensados aprovados pelo INMETRO e acoplados à bomba de álcool.

Produto dentro da especificação

Produto fora da especificação

Tais aparelhos indicam, no ato do abastecimento, se o álcool está ou não apropriado para uso, acusando a existência de água acima do limite permitido.

Por que o álcool de um posto parece diferente do de outro posto?

Mesmo considerando que o método de fabricação é sempre igual, há grande quantidade de destilarias em atividade, todas obrigadas a produzir álcool, dentro de padrões idênticos.

O manuseio, transporte, contato com a atmosfera e outros problemas podem alterar algumas características do combustível. Estas alterações, por sua vez, podem aumentar o consumo do carro e ainda provocar desregulagens e corrosão.
Para saber se os 7,4% de água foram ultrapassados, você pode exigir, com base em lei, o teste de densidade nos postos de serviços, através de equipamentos que todos eles, também por lei, devem ter.

E a qualidade dos motores movidos a álcool?

Produto relativamente novo (é o caçula da história do automóvel) o motor a álcool, além de menos poluente, apresenta um grande potencial para futuros desenvolvimentos e aperfeiçoamentos técnicos.
A corrosão, que muitos consideram praticamente superada, vem sendo objeto de pesquisas permanentes por parte das fábricas de automóveis.
A presença da água no álcool é uma das causas da corrosão.
O álcool com água acima do limite permitido deve ser evitado.
Não está longe o dia em que os motores a álcool terão se libertado completamente da corrosão. Basta analisar as diferenças entre os primeiros e os atuais, para avaliar os progressos já alcançados.

Por que o motor do carro a álcool consome mais que o motor a gasolina?

O álcool não consegue gerar energia por unidade de peso igual a da gasolina. Ou seja, para movimentar carros de pesos iguais, é preciso mais álcool que gasolina. Essa diferença é compensada, nos carros a álcool, com o aumento da injeção de combustível no motor. E por causa disso, os tanques dos carros a álcool têm capacidade maior que os a gasolina, para que a autonomia de ambos seja equivalente.
No trânsito das cidades, os motores enfrentam mudanças de temperatura e rotação com mais freqüência. Daí, o maior consumo de combustível, tanto nos carros a álcool quanto nos carros a gasolina. Na estrada, os dois conseguem ser mais econômicos, com alguma vantagem, em certos casos, para o carro a álcool. Quando se compara consumo é preciso lembrar ainda que o carro a álcool consome um combustível com preço inferior ao da gasolina. Isto significa maior economia.

Por que os carros a álcool têm "partida a frio"?

O álcool é menos volátil que a gasolina. E é por usar um combustível menos volátil, que o motor a álcool precisa da ajuda da gasolina para "pegar",

principalmente pela manhã. Daí, a necessidade da injeção de gasolina nas partidas com o motor frio.
Depois que entra em funcionamento, o motor a álcool ainda rateia um pouco até atingir a temperatura ideal.

Como dar a "partida a frio".

Todos os carros a álcool têm "partida a frio" com uma pequena injeção de gasolina.

Se a partida for automática, siga o roteiro:

1. puxar o afogador;

2. virar a chave de ignição até que o motor "pegue";

3. só acelerar depois que o motor entrar em funcionamento;
4. manter o pé no acelerador até que as rotações do motor sejam constantes, sem "falhas";

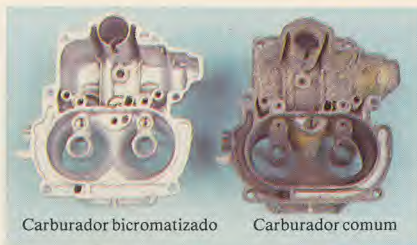
5. manter o afogador puxado até que o motor alcance a temperatura indicada como ideal para o funcionamento.

Partida manual

Se a partida for manual, ligue a chave de ignição e aperte o botão injetor de gasolina do painel. Antes de dar a partida, puxe um pouco o afogador.
Quando o motor "pegar", acelere. Mantenha o acelerador na mesma posição até que as rotações sejam constantes e a temperatura chegue ao nível ideal para funcionamento.

O motor a álcool vem sendo aperfeiçoado?

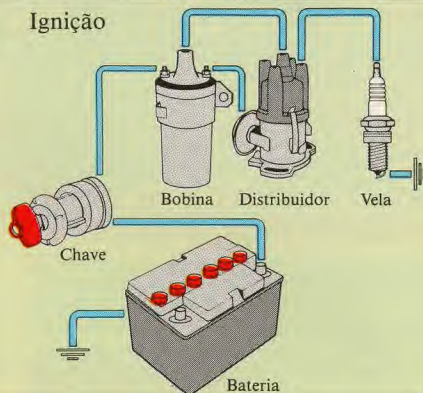
Pode-se dizer que está em formação a primeira geração de carros a álcool do mundo. Os de fabricação mais recente serão sempre mais aperfeiçoados.
Entre outros requisitos, no motor a álcool os componentes do sistema de combustível (diafragma, filtros, peças metálicas, de borracha ou plástico, etc.) precisam ser compatíveis com o uso do álcool. Lembre-se disso quando escolher a oficina (e o mecânico) onde será feita a revisão (ou conserto) do seu carro.
A cada ano, as fábricas de automóveis introduzem melhorias em seus modelos.

Carburador bicromatizado — Carburador comum

Outros aperfeiçoamentos podem ser destacados, como o carburador bicromatizado (banhado em cromo) ou niquelado (banhado em níquel) — ambos contra a corrosão — o tanque estanhado, também contra a corrosão, melhores sistemas de partida e melhores níveis de consumo.

Como fazer a manutenção do carro a álcool?

O carro a álcool exige maiores cuidados que o carro a gasolina. Todas as recomendações do fabricante em relação à manutenção devem ser seguidas com rigor.

Como regra geral, não deixe de fazer uma regulagem periódica a cada 10 mil quilômetros, trocando velas, filtros (de ar e combustível) e regulando a ignição.

Filtro de ar

A cada 20 mil quilômetros, mande desmontar e limpar o carburador e todo o sistema de alimentação. Use o óleo lubrificante desenvolvido especialmente para o carro a álcool, sempre que atingir o período de troca recomendado pelo fabricante.

Carburador

Bomba de álcool

Atenção:

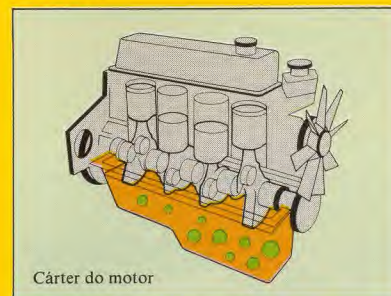
Alguns motoristas misturam uma quantidade de querosene ao álcool para melhorar o desempenho do motor. Entretanto, essa mistura não é recomendada pelos fabricantes de veículos.

Algumas dicas para seu carro a álcool durar mais.

☐ Para sair sem esquentar o motor, puxe o afogador, ligue, acelere e vá em frente. Mantenha o afogador puxado por algum tempo. Mas isso só deve ser feito em **casos extremos**, porque nessas ocasiões, parte do combustível não queimado irá para o cárter do motor, contaminando o óleo lubrificante, comprometendo suas propriedades e, em conseqüência, as partes internas do motor

Cárter do motor

☐ Hoje em dia, para atender as exigências de equipamentos extras (ar condicionado, faróis, desembaçadores, etc.) os carros já saem da fábrica com baterias mais potentes. Na hora de trocar a bateria, é importante levar isso em conta.

☐ Há quem diga que a "partida a frio" é inimiga dos ladrões e "puxadores". Afinal, todos eles têm pressa quando estão em ação.

☐ Não deixe de abastecer o pequeno tanque de gasolina que alimenta o sistema de partida. Nos dias frios, a falta de gasolina poderá dificultar a partida do carro, com o eventual "afogamento" do motor e a contaminação do óleo lubrificante. Há também o desgaste do motor de arranque, bateria, velas, etc.

☐ A função do termostato é vital no carro a álcool. Muitos mecânicos têm o hábito de retirá-lo (como fazem nos carros a gasolina) já que é considerado desnecessário em países de clima tropical. Mas, principalmente no carro a álcool, a ausência do termostato impede que o motor trabalhe na temperatura correta de funcionamento, trazendo desgastes internos e falhas no motor.